

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(Patentanwalt)

12.03.69

Patentanwalt
Dipl.-Ing. R. Fritz
576 Neheim-Hüsten
Feldstr. 52 : Postfach 785

11. März 1969/Wg.-

Firma
Trilux-Lenze KG
576) Neheim-Hüsten
Heidestrasse

"Deckeneinbauleuchte"

Die Neuerung bezieht sich auf eine Deckeneinbauleuchte mit Einrichtungen zum Abführen der Raumlufte und einem im Querschnitt V-förmigen Blech zwischen je zwei stabförmigen Leuchtstofflampen zur Luftführung.

Deckeneinbauleuchten der obengenannten Art sind insbesondere für klimatisierte Räume vorgesehen. Die V-Bleche zwischen zwei Lampen haben die Aufgabe, mit ihrem nach unten gerichteten Scheitel den in das Leuchtengehäuse eintretenden Luftstrom zu teilen und jeweils zu einer Lampe zu lenken. Dort kühlt jeder Teilstrom die Lampe. Die Teilströme vereinigen sich über dem V-Blech wieder, von wo sie über regulierbare Luftöffnungen das eigentliche Leuchtengehäuse verlassen, durch die Zwischendecke abgesaugt werden oder in einen Abluftkasten über der Leuchte übertreten. Daraus werden sie mittels eines Stutzens

-2-

6909910

12.03.69

- 2 -

11. März 1969/Wg.-

abgezogen.

Bei den bekannten Deckeneinbauleuchten der beschriebenen Art dienen die V-Bleche nur der Luftführung. Lampen und die dazugehörigen Installationsteile sind am Leuchtengehäuse befestigt.

Die Neuerungsaufgabe besteht darin, eine Leuchte der genannten Art in Bezug auf die Fertigung und in Bezug auf die fabrikatorische und bauseitige Montage gegenüber den bekannten Leuchten zu verbessern. Auch soll die Leuchte leicht zu warten sein.

Das Kennzeichen der Neuerung besteht darin, daß das V-Blech mit seinen etwa rechtwinklig stehenden Schenkeln als Installationsträger ausgebildet ist, der außen die Lampenfassungen und innen die Vorschaltgeräte, Starter und die dazugehörige Verdrahtung aufnimmt, und daß das V-Blech aus der Funktionsstellung in eine hängende Montagestellung schwenkbar ist, wo die Installationsteile sowohl an der Rückseite des V-Blechtes als auch an der Gehäusedecke frei zugänglich sind.

- 3 -

6909910

12.03.69

- 3 -

11. März 1969/Wg.-

Gemäß der weiteren Neuerung ist das V-Blech an einer Längsseite mittels vorstehender Laschen an Stiften abgestützt und an der anderen Längsseite mittels Verriegelungen gehalten, wobei nach Lösen der Verriegelungen das V-Blech um die Stifte als Gelenke in die Montagestellung schwenkt, wo es abgehängt werden kann.

Die Neuerung erstreckt sich weiter auf sämtliche beanspruchten, gezeichneten und beschriebenen Merkmale.

Ein Ausführungsbeispiel der Neuerung wird im folgenden unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt durch Leuchte und Deckenkonstruktion,

Fig. 2 einen entsprechenden Längsschnitt,

Fig. 3 ist eine Ansicht der Leuchte von oben her,

Fig. 4 ist die Ansicht nach IV-IV der Fig. 5, (V-Blech in Montagestellung)

Fig. 5 ist ein Schnitt nach V-V der Fig. 4 (V-Blech in Montagestellung)

Fig. 6 ist ein Querschnitt mit dem V-Blech in Funktionsstellung,

- 4 -

6909910

12.03.69

-4-

~~14. Febr. 1969/R.~~
11. März 1969/Wg.-

Fig. 7 - 9 zeigen ein Gitterraster,
Fig. 10 und 11 stellen einen ^{Rahmen mit einer} Abdeckscheibe dar,
Fig. 12 ist ein Querschnitt durch eine erfindungsgemäße
Leuchte mit drei Lampen.

Zunächst wird das Gehäuse beschrieben.

Insgesamt ist es mit 10 bezeichnet. Es besitzt ringherum einen U-förmigen Rand 11. Darüber hat es lotrechte Seitenwände 12. Sie gehen in schräge Seitenwände 13 über. 14 ist die Gehäusedecke.

Darin befinden sich Luftschlitze 15. Sie können mittels des Bleches 16 reguliert werden. Dazu gehört eine Feststellschraube 17.

Über dem Leuchtengehäuse ist der Abluftkasten 18 mit dem Abzugstutzen 19. 20 sind die Dichtungen zwischen Abluftkasten und Gehäuse. 21 sind Befestigungsschrauben für den Abluftkasten.

Mit 22 sind Laschen bezeichnet, an denen das Leuchtengehäuse aufgehängt werden kann.

-5-

6909910

12.03.69

-5-

~~14. Febr. 1969/R.~~
11. März 1969/Wg.-

Man erkennt aus der Draufsicht nach Fig. 3 Eckbleche 23, die im U-förmigen Rand liegen. Die Eckbleche haben (siehe Fig. 1) Aufbiegungen 24 mit einer niedrigeren Stufe 24a und einer höheren Stufe 24b. Diese Stufen dienen als Anschläge an den Abstützteilen 30a und 31a verschieden ausgeführter Deckenträger 30 bzw. 31. Durch die Abstufungen erhält die Deckeneinbauleuchte in Abstimmung auf die Art des Deckenträgers die richtige Höhenlage.

Mit 40 ist das V-Blech bezeichnet. Seine Schenkel bilden ^{etwa} einen rechten Winkel. An den freien Rändern sind Abkantungen 41 vorgesehen.

Das V-Blech trägt außen die Lampenfassungen 44 und innen weitere Installationseinrichtungen wie Vorschaltgeräte, 42 und Starter 43, sowie die dazugehörigen Verdrahtungen und die Anschlußklemmen. Eine entsprechende elektrische Verdrahtung befindet sich auch an der Gehäusedecke 14.

Man erkennt aus Fig. 6, daß das V-Blech 40 an einer Seite und zwar an beiden Enden die vorstehenden Aufhängelaschen 45 besitzt. Mit diesen Aufhängelaschen ist das V-Blech an Stiften 46 abgestützt. Die Stifte 46 sind an den Gehäuse-

-6-

6909910

12.03.69

-6-

~~14. Febr. 1969/R.~~
11. März 1969/Wg.-

stirnwänden befestigt und greifen in Schlitze der Aufhänge-
lasche. In der Funktionsstellung nach Fig. 6 liegen die La-
schen auch noch an Anlagestiften 47.

An der gegenüberliegenden Seite sind gehäuseseitig Auflage-
böcke vorgesehen, wo sich der andere Schenkel des V-Blech
innen abstützt. Dort ist das V-Blech in seiner Funktions-
stellung durch lösbare Verriegelungen 49 gehalten.

Nach Lösen der Verriegelungen schwenkt das V-Blech in die
Montagestellung nach Fig. 5 und bleibt aufgrund seiner Ge-
wichtsverteilung in dieser Stellung hängen. Jetzt sind ei-
nerseits die Installationseinrichtungen an der Rückseite
des V-Blech zugänglich, andererseits aber auch die In-
stallationseinrichtungen 50 an der Gehäusedecke.

Das V-Blech kann durch Aushängen aus den Stiften 46 voll-
ständig abgenommen werden, nachdem die entsprechende elek-
trische Verdrahtung gelöst ist.

Fig. 7 bis 9 zeigen die Ausbildung eines geeigneten git-
terförmigen Lichtrasters. Dessen Mittelsteg 61 schließt
an den Scheitel des V-Blech an.

-7-

6909910

12.03.69

-7-

~~14. Febr. 1969/R.~~

11. März 1969/Wg.-

Das Gitterraster hat links Haken 62, die in Öffnungen 63 an der Gehäusewand fassen. An der gegenüberliegenden Seite ist das Raster durch Federn 64 gehalten, die an die Widerlager 65 des Rasters fassen. Nach Lösen des Verschlusses schwenkt das Raster in das Scharnier selbsttätig in die Hängestellung nach Fig. 8. In dieser Stellung ist das Raster gesichert und kann nicht abgenommen werden.

Zum Abnehmen muß man das Raster schräg stellen, wie es auf Fig. 9 gezeigt ist.

Fig. 10 und 11 zeigen in der Draufsicht und im Schnitt eine mit 70 bezeichnete Abdeckscheibe, z.B. aus Kunststoffglas. Sie ist in den Rahmen 71 gefaßt. Dieser besitzt ähnlich wie beim Gitterraster an der einen Seite die Haken 72, die in Öffnungen 73 am Leuchtengehäuse fassen und somit ein Scharnier bilden. Das Herunterlassen und Aushaken erfolgt sinn gemäß wie beim Gitterraster. Auf der anderen Seite ist ein entsprechender Verschluß vorgesehen, bestehend aus Feder 74 und Widerlager 75. Zwischen Rahmen und Gehäuserand ist Abstand 76 für den Luftdurchgang eingehalten.

Fig. 12 zeigt eine Leuchte mit drei Lampen 81, 82 und 83.

-8-

6909910

12 03 69

-8-

~~14. Febr. 1969/R.-~~

11. März 1969/Wg.-

Diesen Lampen entsprechen zwei V-Bleche 84 und 85. Zwei der Lampen sind am linken V-Blech 84 symmetrisch befestigt, während bei dem anderen V-Blech 85 nur am rechten Schenkel eine Lampe 83 befestigt ist. Die Mittelstege 86 und 87 schließen wiederum an die Scheitel der V-Bleche an. Obwohl in diesem Falle das rechte V-Blech unsymmetrisch ist, ergibt sich in Bezug auf den gesamten Leuchtenquerschnitt Symmetrie.

Die Vorteile des Erfindungsgegenstandes sind im wesentlichen folgende:

Das V-Bleche gewährleistet eine gute und regulierbare Luftführung und sichert Wärmeableitung von Lampen und Vorschaltgerät. Durch die Möglichkeit, das V-Blech herunterzuklappen und abzunehmen erleichtern sich Reparaturen, Wartung und Austausch außerordentlich. Die Leuchte ist so ausgebildet, daß sie auch bei verschiedenen Deckensystemen richtig eingebaut werden kann. Die Leuchte kann wahlweise mit einem Gitterraster oder mit einer Abdeckscheibe ausgerüstet werden.

-9-

6909910

Schutzansprüche

1. Deckeneinbauleuchte mit Einrichtungen zum Abführen der Raumluft, mit einem V-Blech zur Luftführung zwischen je zwei stabförmigen Leuchtstofflampen, dadurch gekennzeichnet, daß das V-Blech (40) mit seinen im etwa rechten Winkel stehenden Schenkeln als Installationsträger dient, der außen die Lampenfassungen (44) und innen die Vorschaltgeräte (42), Starter und die dazugehörige Verdrahtung trägt, und daß das V-Blech aus der Funktionsstellung in eine hängende Montagstellung schwenkbar ist, wo die Installationsteile sowohl an der Rückseite des V-Blech als auch an der Gehäusedecke zugänglich sind./
2. Leuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das V-Blech an der Scharnierseite mittels vorstehender Laschen (45) abgestützt und an der anderen Seite durch Verriegelungen (49) gehalten ist, und daß es in der Montagstellung ^{ab} aufgehängt werden kann./
3. Deckeneinbauleuchte, gekennzeichnet durch einen U-förmigen Rand (11) mit Eckblechen (23), die verschieden hohe Anschläge (24a, b) aufweisen./

19 03 69

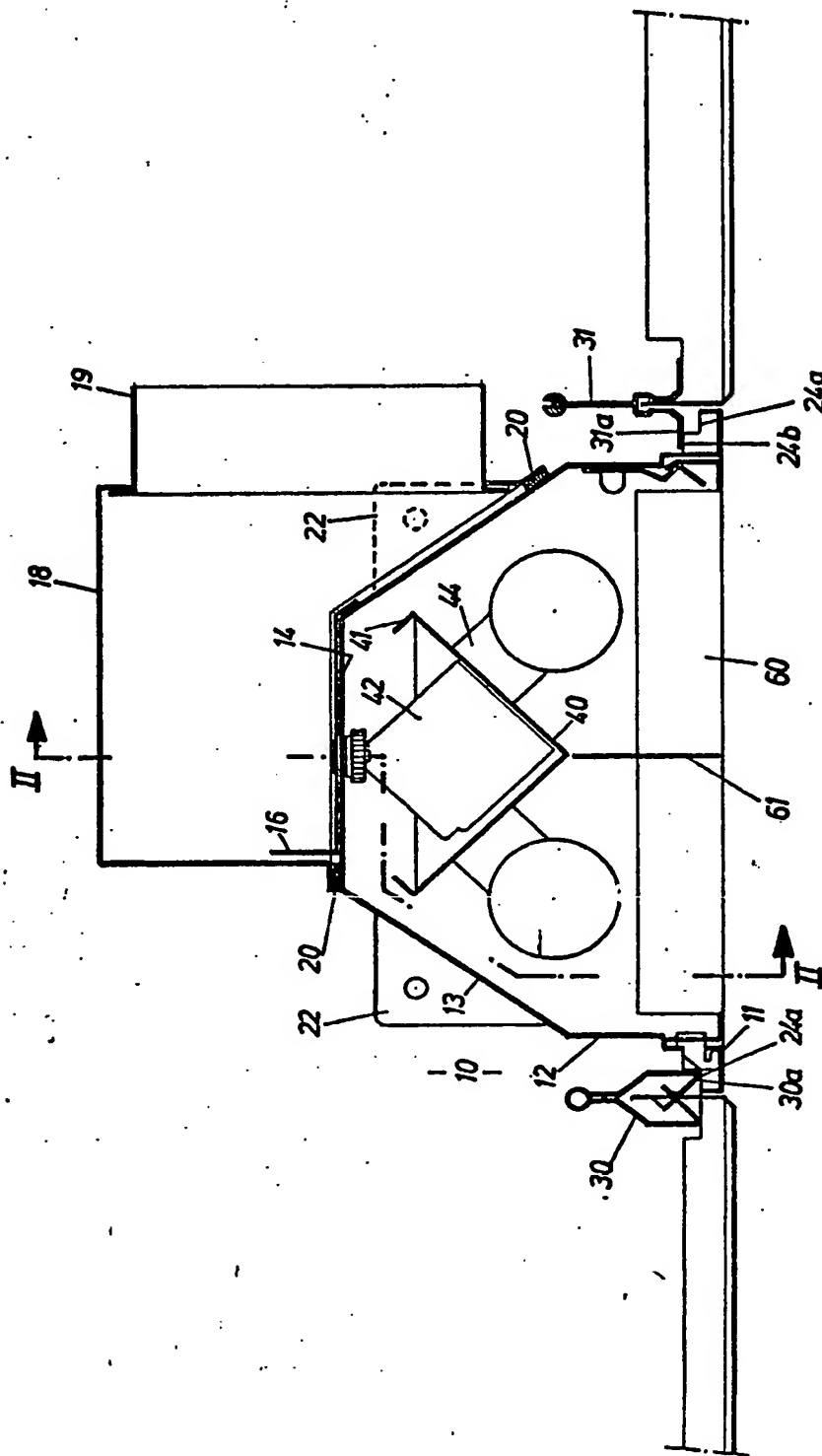
-10-

~~14. Febr. 1969/R.~~
11. März 1969/Wg.-

4. Deckeneinbauleuchte nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch ein gitterförmiges Lichtraster (60) mit einem lösbaren Verschuß (64, 65) an der einen Seite und einem Scharnier (62, 63) an der anderen Seite, an dem das Raster herunterschwenkbar und aushängbar ist.✓
5. Deckeneinbauleuchte nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein Mittelsteg (61) des Gitterrasters fest an den Scheitel des V-Blechtes anschließt.✓
6. Deckeneinbauleuchte nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine von einem Rahmen (71) aufgenommene Abdeckscheibe (70), die mittels Verschlüssen (74, 75) und Scharnieren (72, 73) herunterklappbar und aushängbar ist, wobei zwischen Scheibenrahmen und Gehäusewand Abstand für den Luftdurchgang (76) eingehalten ist.✓
7. Deckeneinbauleuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei drei Lampen zwei an einem V-Blech (84) und eine Lampe an einem danebenliegenden V-Blech (85) angebracht ist.

6909910

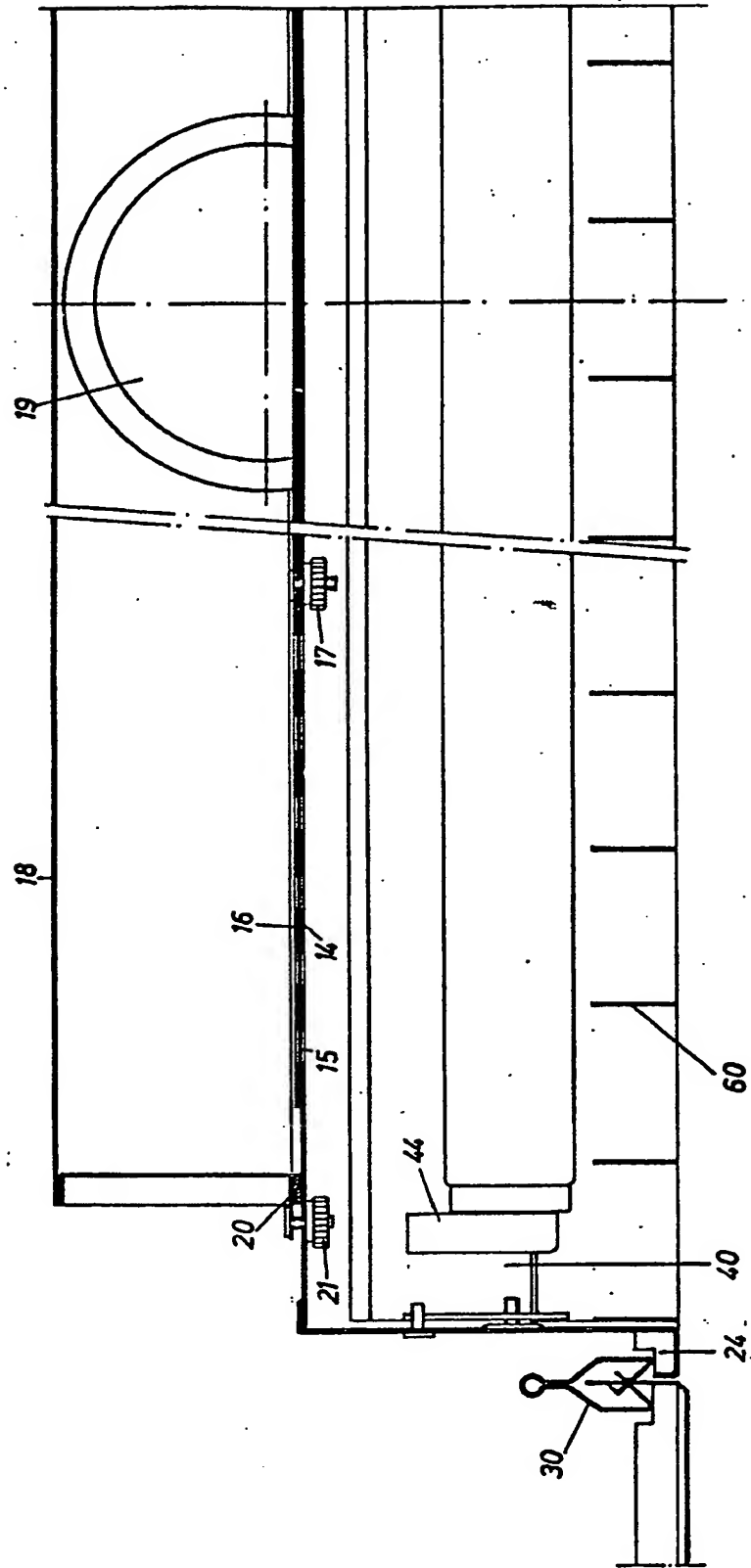
Fig. 1



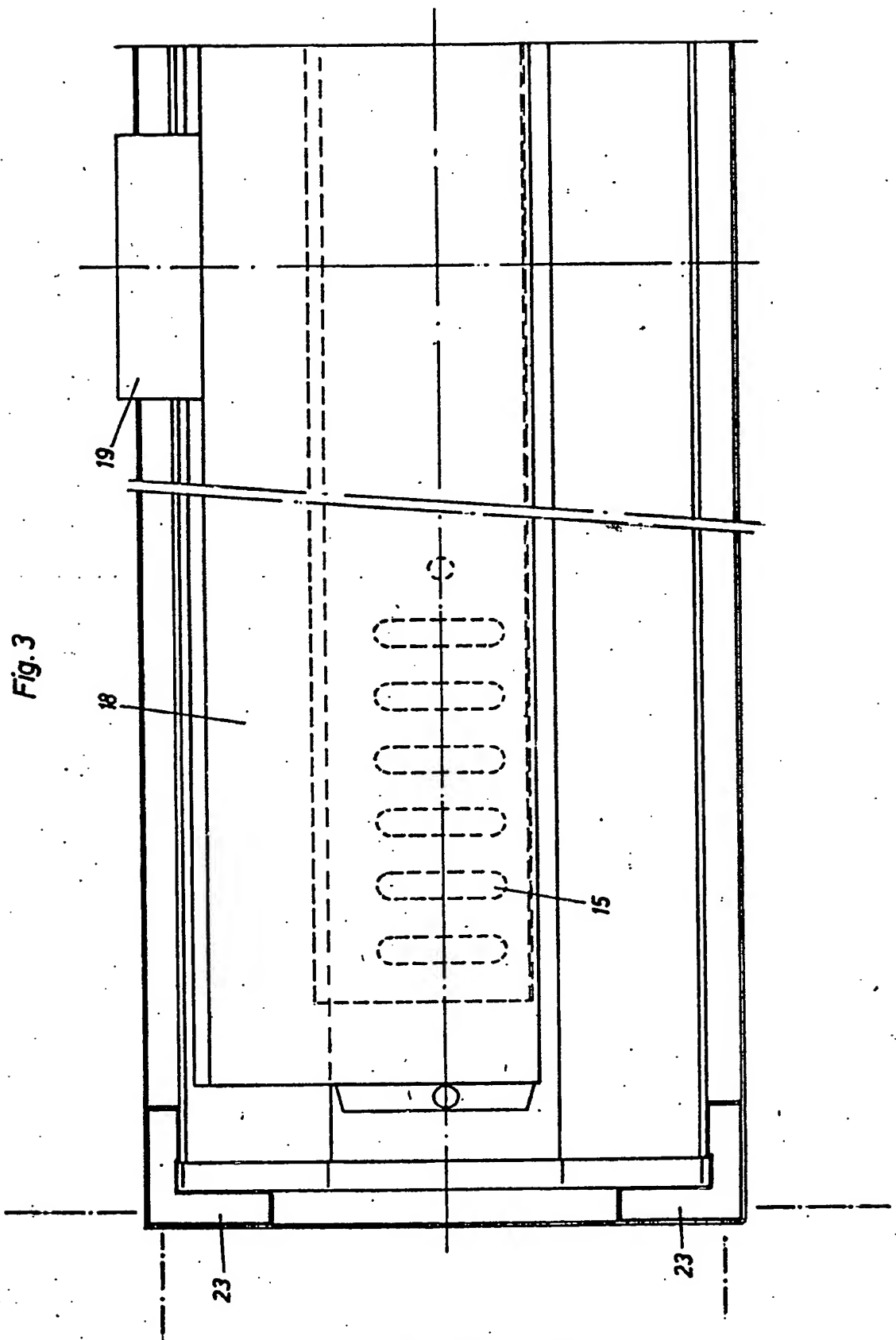
6909910

69.00.21

Fig. 2



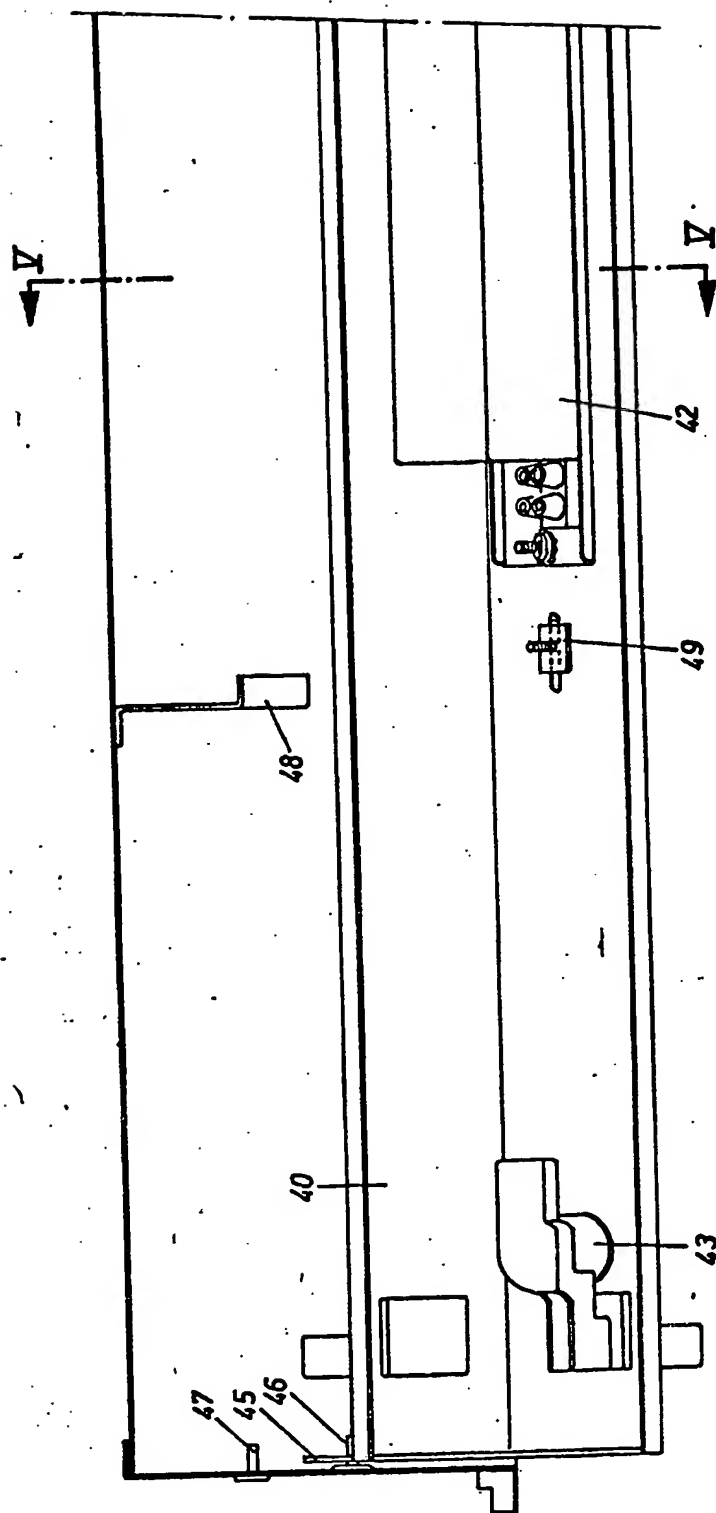
6909910



6909910

6909910

Fig. 4



6909910

00 00 27

Fig. 6

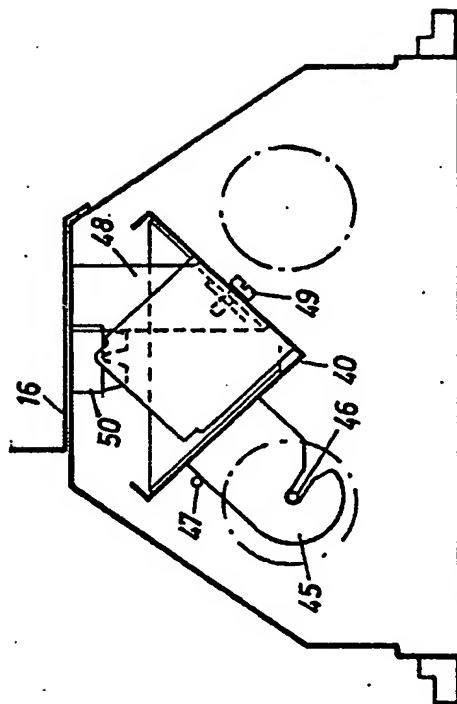
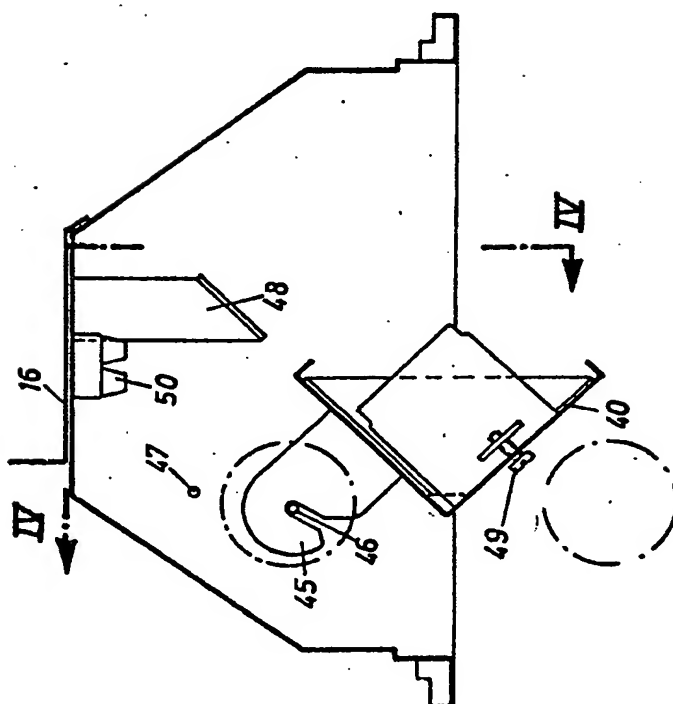


Fig. 5



6909910

69-09910

Fig. 7

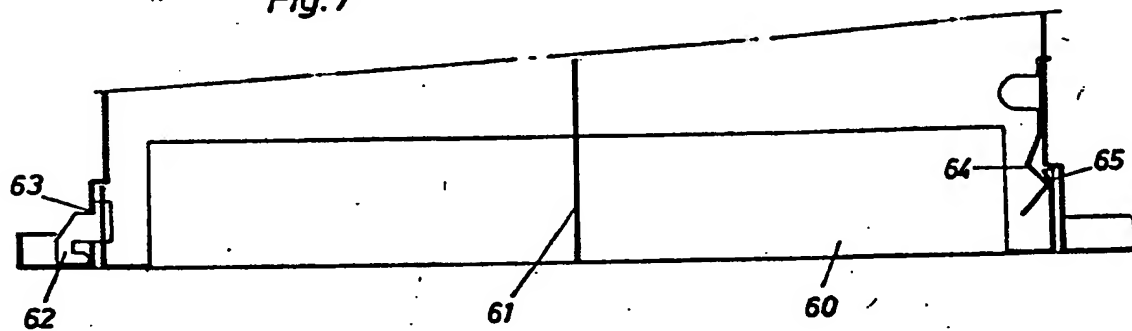


Fig. 8

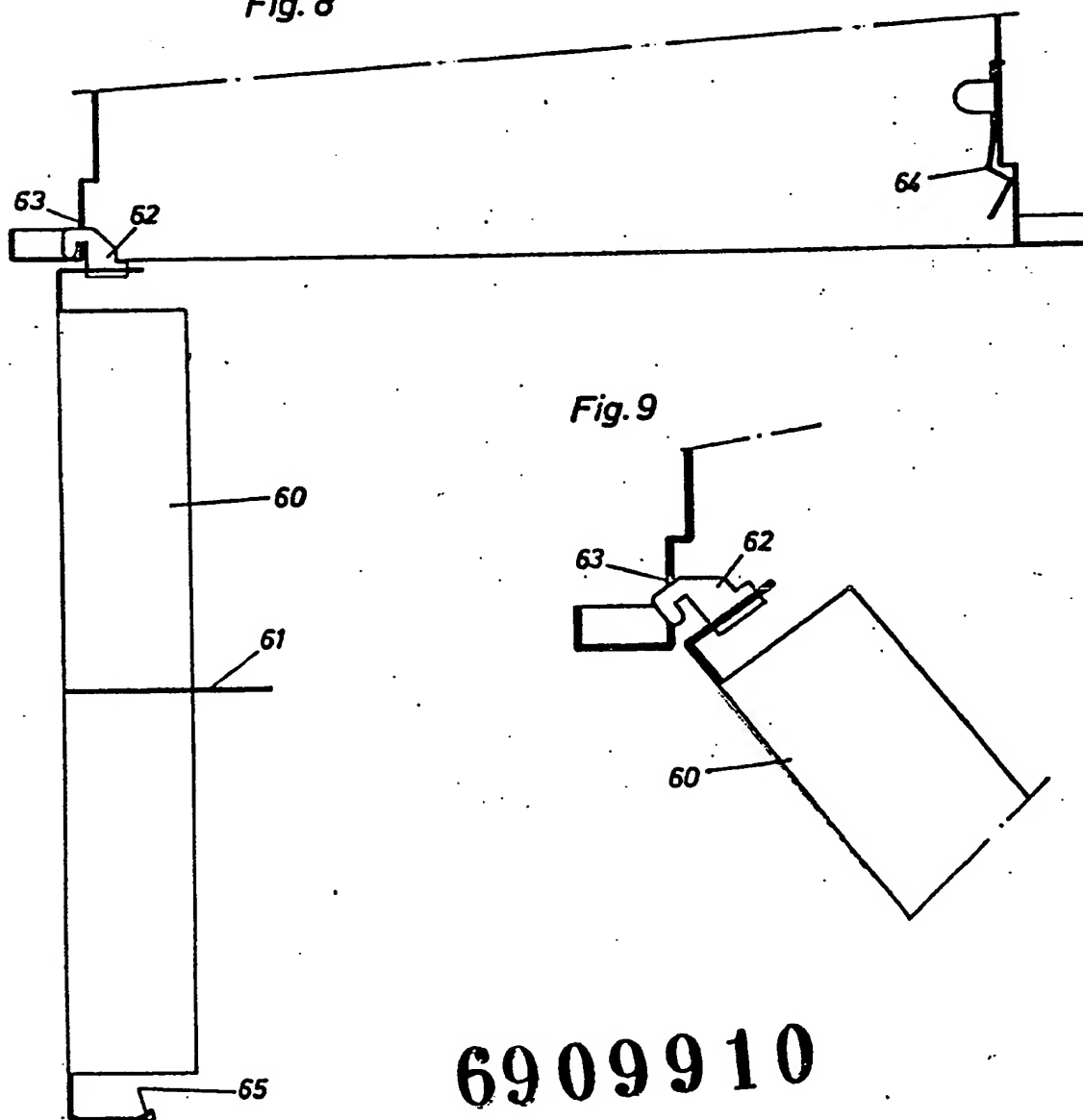
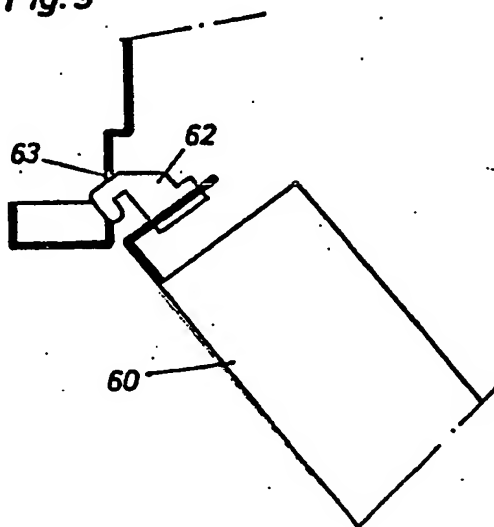


Fig. 9



6909910

6909910

Fig. 10

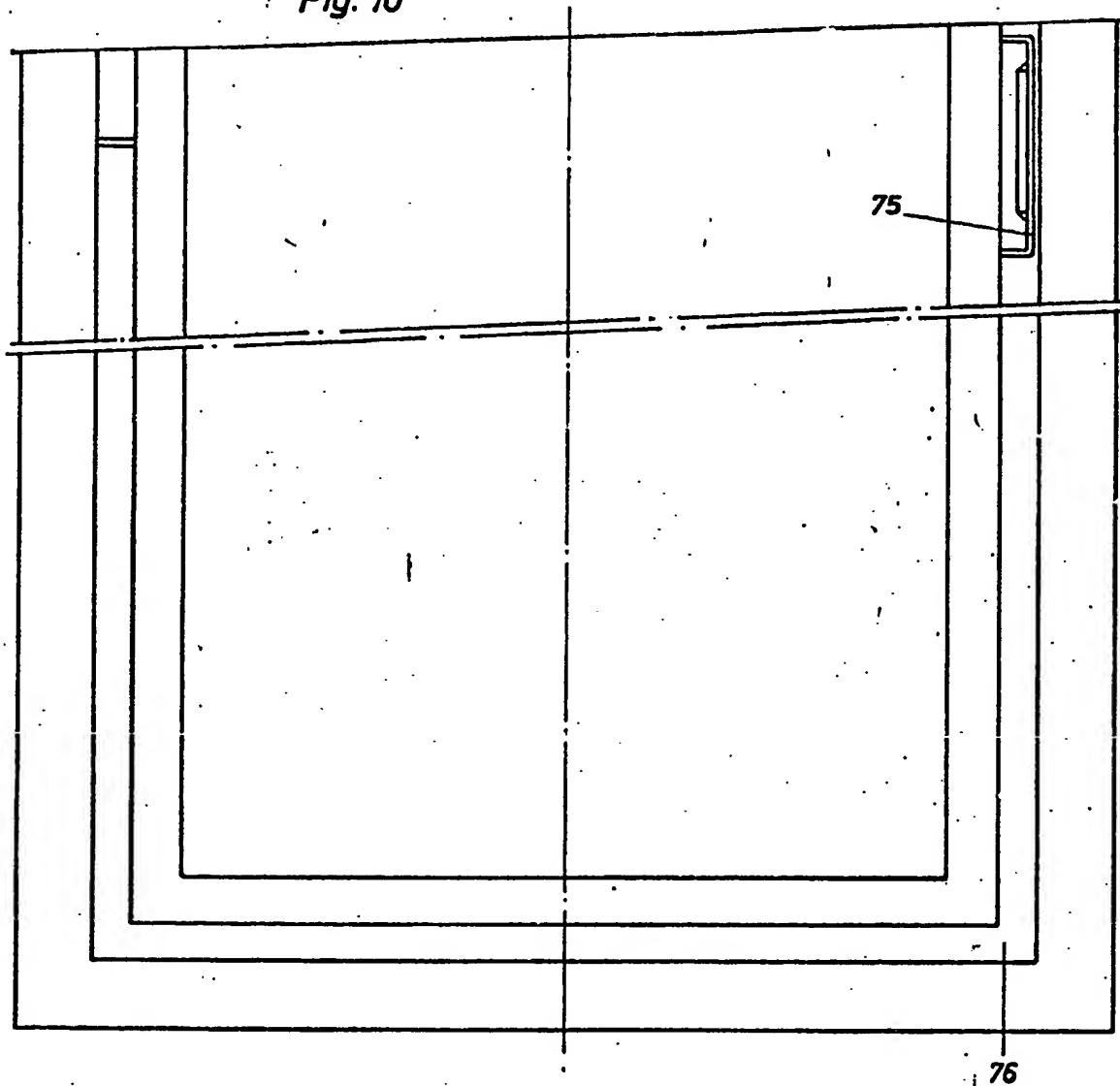
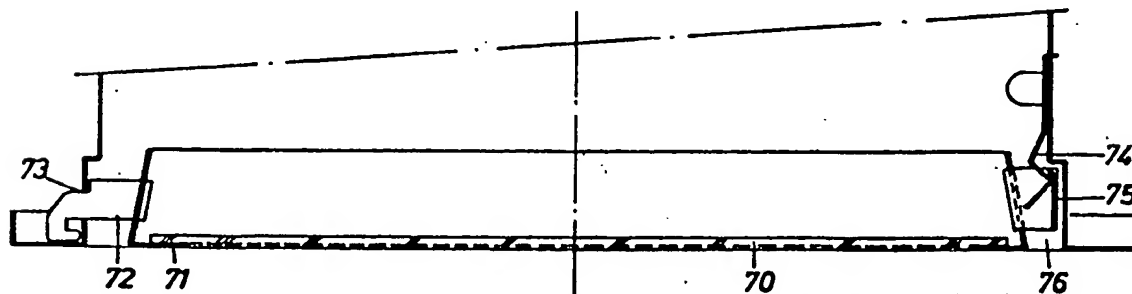
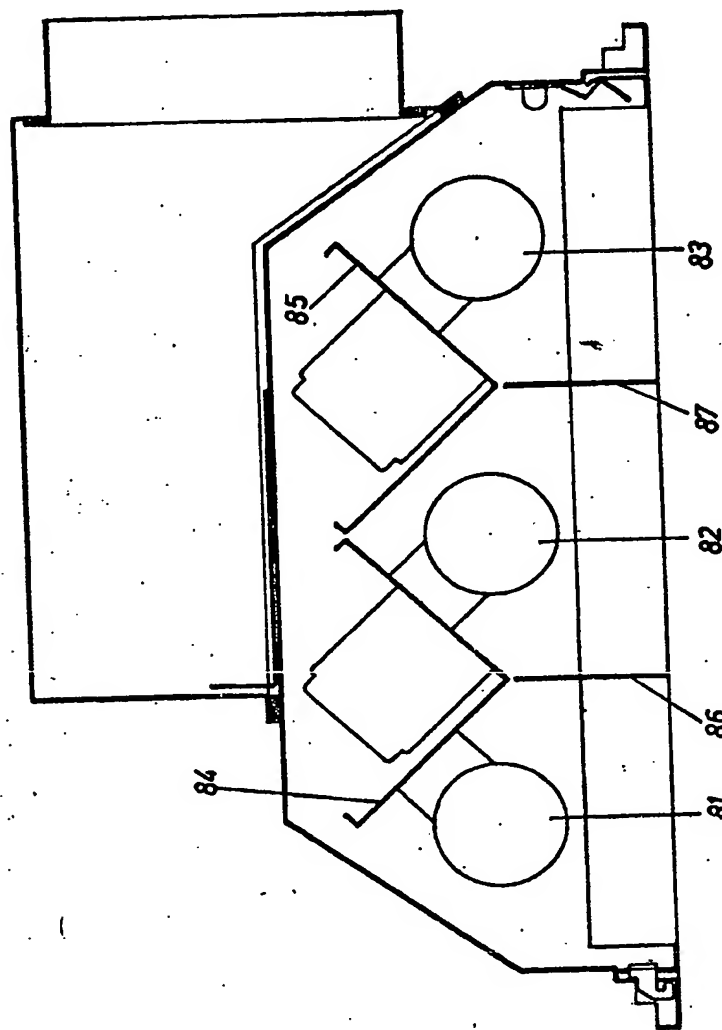


Fig. 11



6909910

Fig. 12



6909910

6909910